EXACTA

Manual de instruções
Cortina LED Gráfica
CCL V2.1

Índice

- **1 Cortina**.....2
- 1.1 Características técnicas.....2
- 1.2 Pixels LED.....2
- 1.3 Instalação.....3
- 1.4 Conservação e limpeza.....6
- **2 Controlador CCL V2**.....7
- 2.1Características técnicas.....7
- 2.2 Instalação.....8
- 2.3 Menu.....9
- 2.4 Navegando no Menu.....10
- 2.5 Operação.....10
- 2.6 Configuração DMX 512.....17
- 2.7 Operação via DMX 512.....19
- 2.8 Sensor Rítmico.....23
- 2.9 Conservação e Limpeza.....25
- **3 Garantia**.....26

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2013

1 Cortina

1.1 Características técnicas

Tabela 1

Itens	Descrição / Quantidade
Tecido	Bagun 0,30 fosco. Não propaga chamas.
Ilhós de fixação	Todo perímetro da cortina.
Fechamento da parte traseira	Com botões de pressão para fácil acesso a parte interna em eventuais manutenções.
Tamanhos disponíveis	3 x 2 , 4.5 x 2.5 m e 3.2 x 0.9 m
Número de pixels LED	**260** (20x13) p/ o tamanho 3x2. **312** (24x13) p/ o tamanho 4.5x2.5. **168** (24x7) p/ o tamanho 3.2 x 0.9 m
Distancia entre LEDs Tamanhos 3x2, 4.5x2.5 3.2x0.9 m.	15cm p/ 3x2 , 18cm p/ 4,5x2,5 e 13 cm p/ 3.2 x 0.9
Fixação dos pixels LED	Clip plástico reutilizável.
Peso	3 x 2 = 7 kg / 4,5 x 2,5 = 13 kg / 3.2 x 0.9 = 4,5 Kg
Distancia de foco	3 x 2 +/- 6 m – 4,5 x 2,5 +/- 8 m – 3.2 x 0.9 +/- 5 m
Utilização	Indoor. Salvo utilização em ambiente externo protegido contra chuva.

1.2 Pixels LED

Tabela 2

Itens	Descrição / Quantidade
Tipo de LED	RGB SMD – 3 diodos em um encapsulamento
Superfície de montagem	PCI com face na cor preta
Intensidade luminosa por cor em mcd	RED 1200 – GREEN 1800 – BLUE 1500
Ângulo de radiação luminosa	120°

1.3 Instalação

Leia com atenção os procedimentos descritos a seguir para evitar danos ou mau funcionamento de sua cortina LED.

1.3.1 Fixação

A cortina pode ser fixada na posição vertical em estruturas metálicas do tipo “Goleira” com o uso das abraçadeiras de nylon reutilizáveis em utilizações móveis, por exemplo, não sendo necessário utilizar o lado inferior da cortina para fixação.

Também pode ser fixada em tetos na posição horizontal, mas para este tipo fixação é recomendado que a cortina seja fixada através dos quatro lados.

1.3.2 Conectar

Após a cortina estar devidamente fixada você deve realizar a conexão dos cabos de alimentação ou fonte de alimentação (**ver NOTA 1**) e o cabo de controle na parte traseira inferior da cortina onde esta localizado o modulo DCM **(ver figura 1)** da cortina onde se encontra a entrada de alimentação DC, LED indicador de alimentação DC, entrada e saída de sinal de controle da cortina.

A outra extremidade do cabo de controle deve ser conectada a saída **CTRL.M** localizada no painel traseiro do controlador CCL (**ver figura 2**), o cabo de alimentação deve ser conectado saída DC OUT.

NOTA 1: no caso da saída auxiliar do controlador CCL não estar sendo usada (alimentado uma cortina) você pode alimentar a cortina através desta saída DC auxiliar localiza no painel traseiro do controlador CCL, mas se esta saída já estiver sendo usada em outra cortina, você deve alimentar a cortina com o uso de uma fonte de alimentação DC 5V 3A. Isto se aplica quando o CCL estiver controlando mais uma cortina.

Jamais utilize uma fonte com tensão superior a **5 volts** sob risco de perda total do equipamento.

Figura 1

1- Entrada do sinal de controle;
2- Entrada de alimentação DC;
3- LED indicador de alimentação DC;
4- Saída de sinal de controle;
5- Jumper de ativação da saída de sinal.

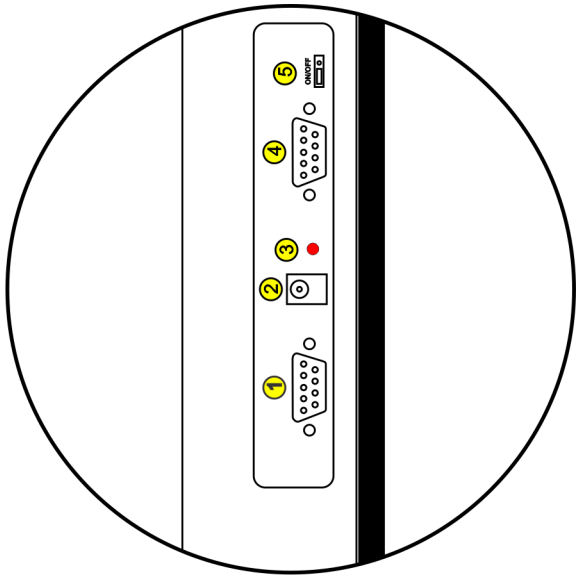
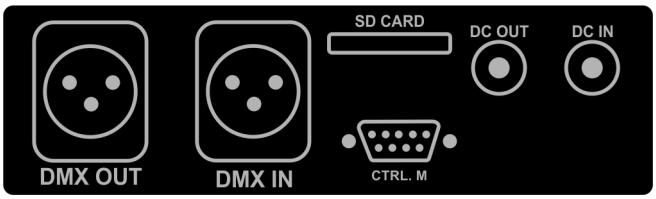


Figura 2

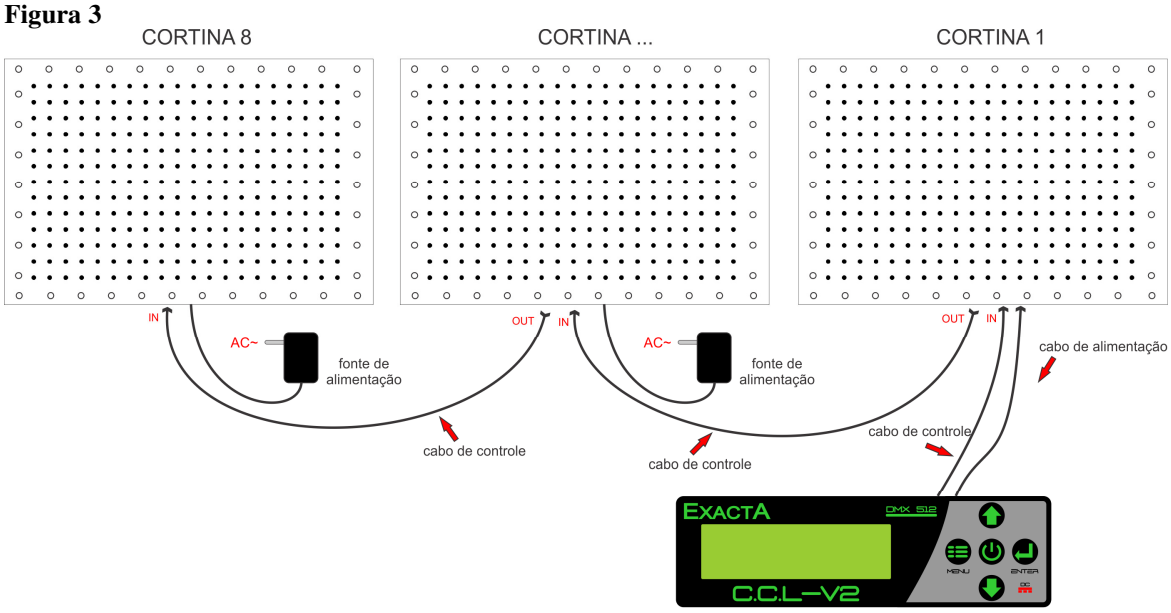


Na figura **3** pode ser observada a ligação de mais de uma cortina de forma paralela ao controlador CCL. Depois da cortina n°1, as demais são alimentadas de forma individual, cada uma com sua fonte de alimentação.

Os cabos de controle são vendidos separadamente e podem ter o comprimento máximo de 15 m.

Lembre-se de que para a interligação de cortinas e controle delas através de um único CCL é necessário que as saídas de sinal (4) devem estar ativas através do jumper (5). Esta observação se aplica principalmente as cortinas 3.2 x 0.9 m.

Figura 3



Controlador CCL

1.4 Conservação e Limpeza

Para manter sua cortina em bom estado é importante que você siga as dicas descritas abaixo.

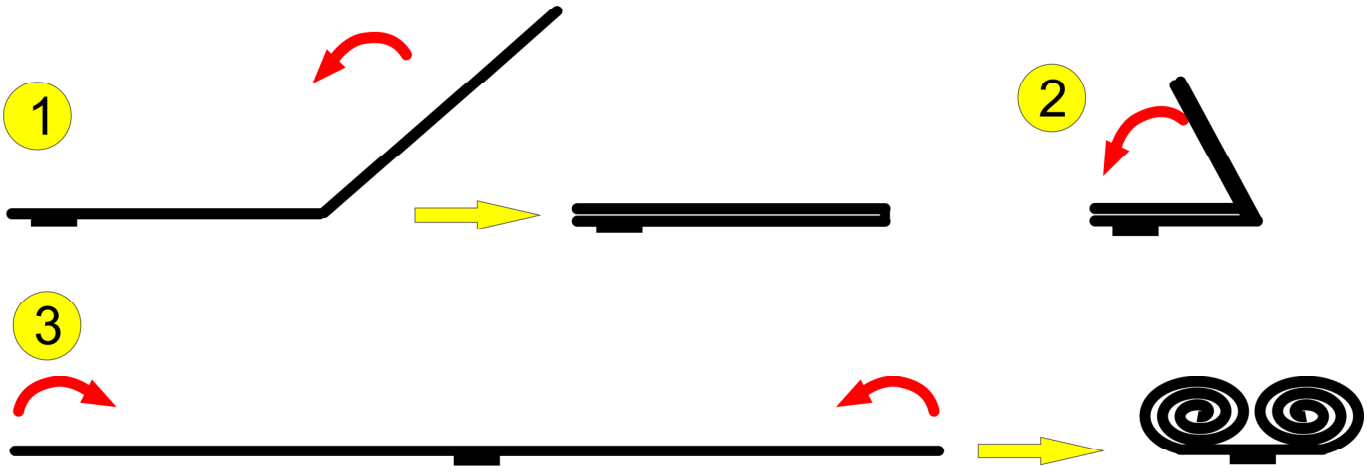
- Não derrame líquidos na face da cortina onde estão localizados os pixels LED;
- Não arraste a cortina com a face dos LEDs virada para o chão;
- Mantenha longe de fontes de calor e locais muito úmidos;
- Não pise e nem coloque objetos pesados em cima cortina;
- Não tencione (estique) excessivamente a cortina no ato da instalação.

Após o uso do equipamento é importante que a cortina seja devidamente guardada em sua bolsa para transporte a armazenamento. Para realizar a dobra da cortina observe a figura **4**.

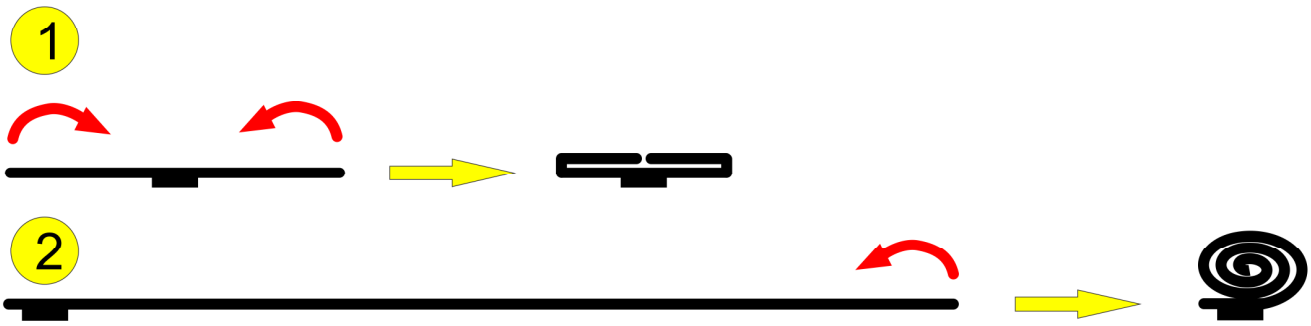
O meio da cortina é onde se encontra o DCM onde é ligado o cabo de controle e alimentação DC.

Figura 4

*** Procedimento para cortinas 3 x 2 e 4.5 x 2.5 m**



*** Procedimento para cortina 3.2 x 0.9 m**



Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2013

Após ser devidamente dobrada sua cortina já esta pronta para ser armazenada dentro da bolsa de transporte. Lembre-se de que uma bolsa transporta duas cortinas 3.2 x 0.9, diferentemente dos tamanhos 3x2 e 4.5 x 2.5 aonde é uma cortina por bolsa.

Para realizar a limpeza da cortina deve-se usar apenas uma flanela de algodão levemente umedecida com álcool. Não utilize nenhum outro tipo de produto para limpeza.

2 Controlador CCL V2

O controlador CCL é responsável pelo o envio do sinal dos gráficos e textos para a(s) cortina(s). Pode ser operado via painel de controle ou por DMX 512.

2.1 Características técnicas

- 1 saída CTRL.M ;
- 1 entrada p/ cartão SD;
- 1 saída DC 5V auxiliar para alimentar uma cortina;
- Comunicação DMX 512 12 canais;
- Sensor rítmico (operação por áudio);
- Painel frontal em policarbonato cristal;
- Interface com display LCD com backlight verde;
- LED de status DC;
- Tensão de alimentação 5 VDC;
- Consumo: 3 A;
- Gabinete em plástico ABS;
- Dimensões: C 12 cm - L 14 cm - A 45 cm;
- Peso: 0,350 kg;

2.2 Instalação

- Escolha um local apropriado de fácil acesso para que você possa operá-lo com facilidade;
- Conecte o cabo de controle na saída CTRL.M localiza no painel traseiro do equipamento;
- Conecte o cabo de alimentação da cortina na saída DC OUT do CCL;
- Insira o cartão SD no local indicado na parte traseira do CCL;
- Conecte o cabo da fonte de alimentação na entrada DC IN do CCL.

Seu controlador CCL já está instalado e pronto para ser operado através do painel de controle ou via DMX 512. Para operação DMX, basta conecta-lo na sua rede DMX ou diretamente na saída da mesa DMX. Para maiores detalhes ver em Operação via DMX na **pagina 19**.

2.3 Menu

Dentro do menu do CCL você tem a seguintes opções:

Tabela 3

Opção	Função	Características
MODO	Seleciona o modo de operação.	São 4 modos: EFEITO, EF_AUTO, TEXTO e TXT_AUTO.
EFEITO	Seleciona o efeito a ser exibido, de 1 a 70, desde que haja este número de efeitos no cartão SD.	É possível colocar até 70 efeitos no cartão. Os efeitos podem ser substituídos por outros efeitos e também renomeados.
TEXTO	Seleciona o texto a ser exibido, de 1 a 10, desde que haja este número de textos no cartão SD.	É possível colocar até 10 textos no formato de arquivo .txt com até 160 caracteres cada no cartão SD.
COR TXT	Seleciona a cor do texto.	São sete cores disponíveis para textos.
V.R	Controla o nível de velocidade da reprodução dos efeitos e textos.	São 10 níveis de velocidade de reprodução. Nível 1 = mínimo e o nível 10 = máximo
BRILHO	Controla a intensidade luminosa dos pixels LED.	São 5 níveis de brilho. Nível 1 = mínimo. Nível 5 = máximo.
STROBO	Realiza efeito Stroboscópico.	Esta função se aplica somente aos efeitos e não para texto.
PLAY/PAUSE	Paralisa a reprodução dos efeitos.	PAUSE: congela a reprodução do efeito/texto mantendo o frame que esta sendo exibido no momento. PLAY: reproduz os gráficos de forma animada normalmente.
RESOLUÇÃO	Seleciona qual a resolução em que o CCL vai operar.	São 3 resoluções: 20x13 p/ 3x2, 24x7 p/ 3.2x0.9 e 24x13 p/ 4,5x2,5.
DMX_C	Seleciona o numero do 1º dos 10 canais DMX do CCL.	Ver em configuração DMX 512 na **pagina 17.**
S.R	Liga (ON) ou desliga (OFF) o **S**ensor **R**ítmico.	Quando ligado os efeitos são reproduzidos na batida da música.
SENS-S.R	Controla a sensibilidade do sensor ritimico.	São 9 níveis de sensibilidade. 1 = menor sensibilidade e 9 = maior sensibilidade
TIME-S.R	Controla o tempo que a reprodução do efeito fica parada esperando áudio “batida”	Pode ser escolhido um tempo entre 1 e 30 segundos ou OFF para não esperar tempo algum.
POS_TEXTO	Seleção de posição do caractere de texto.	Você pode selecionar a posição em que o caractere (texto) vai aparecer na cortina. Posição vertical ou horizontal são as duas opções.

2.4 Navegando no Menu

Para que você acesse e altere os parâmetros das opções descritas anteriormente você usará as a teclas localizadas no painel de controle do CCL.

Para ter acesso às opções do MENU você deve pressionar a tecla “MENU”, para selecionar as opções e alterar valores você usa as teclas “UP” e “DOWN”, para confirmar acessos às opções e salvar alterações de valores você usa a tecla “ENTER”. Para retroceder e ou voltar à cessão anterior dentro do MENU você usa a tecla “MENU”.

2.5 Operação

Ao ligar o CCL através da tecla ON/OFF você verá no display a tela de default ilustrada na figura 5.

Figura 5

A figura **5** mostra a tela padrão do CCL, na tabela **4** abaixo veja as informações que esta tela pode apresentar.

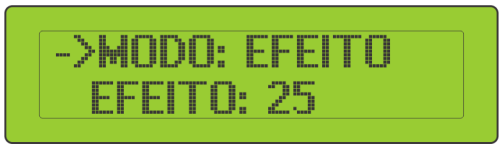
Tabela 4

MD (Modo)	Informa em que modo de operação esta o CCL. “**EFEITO**” reproduz o efeito selecionado, “**EFA**” reproduz todos os efeitos disponíveis no cartão SD (Max. 1 a 70), “**TX**” reproduz o texto selecionado r “**TXA**” reproduz todos os textos disponíveis no cartão SD (Max. 1 a 10).
EF (Efeito)	Informa qual o efeito esta selecionado para reprodução. 1 a 70
DMX (status DMX)	Indica se o CCL esta conectado a uma rede DMX ativa. Esta sigla só é visível qual o CCL esta conectado a rede DMX.
VR (Velocidade de reprodução)	Informa a velocidade de reprodução. 1 a 10.
BRL (Brilho)	Informa o nível de brilho. 1 a 5.
T (Texto)	Informa qual o texto esta selecionado. 1 a 10.

2.5.1 Modo

Para efetuar a troca de modo você deve acessar o menu e selecionar a opção MODO e pressionar a tecla ENTER , veja a figura 6.

Figura 6



Selecione o MODO desejado através das teclas UP e DOWN e tecle ENTER para confirmar. Quando um novo modo for selecionado o CCL irá desligar (resetar) e precisará ser ligado novamente. Veja figura 7.

Figura 7

2.5.2 Efeito

Para efetuar a troca de efeito você deve acessar o menu através da tecla “MENU”, selecione EFEITO e tecle ENTER, veja a figura 8.

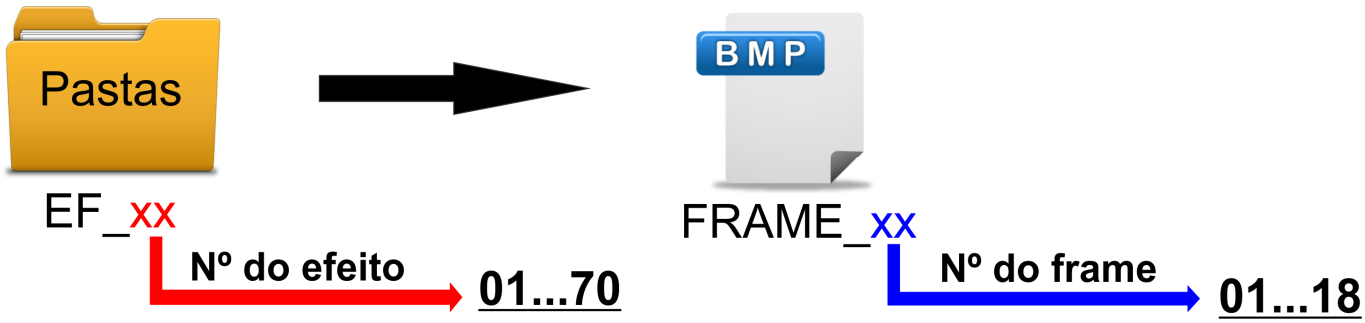
Figura 8

Selecione o efeito desejado através das teclas UP e DOWN e tecle ENTER para confirmar. Veja figura 9.

Figura 9

Os efeitos são armazenados dentro de pastas no cartão SD e tanto as pastas quantos os arquivos (.bmp) seguem uma ordem em relação nomenclaturas. Nomes sempre em maiúsculo. Veja o esquema na figura 10.

Figura 10



* Observação sobre o cartão SD

O controlador CCL saí de fabrica com um cartão SD de 2GB ou 4GB o que é espaço mais do que suficiente para o armazenamento dos efeitos e textos.

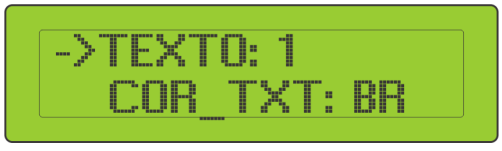
Este cartão SD é formatado no sistema de arquivos FAT. Se for necessário formatar o cartão por algum motivo selecione sempre a opção FAT e não FAT32, pois o sistema FAT32 não é compatível com o programa do CCL.

No caso de perda do cartão original você pode comprar outro cartão, formatá-lo no sistema FAT e solicitar para Exacta o envio dos arquivos de efeitos via e-mail.

2.5.2 Texto

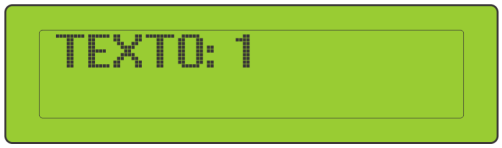
Para selecionar um dos dez textos possíveis de se reproduzir você deve acessar a opção TEXTO dentro do menu e tecle ENTER para acessar a opção. Ver figura 11.

Figura 11



Selecione um dos dez textos e tecle ENTER para confirmar. Ver figura 12. Lembre-se de que para reproduzir textos você deve estar no MODO TEXTO.

Figura 12



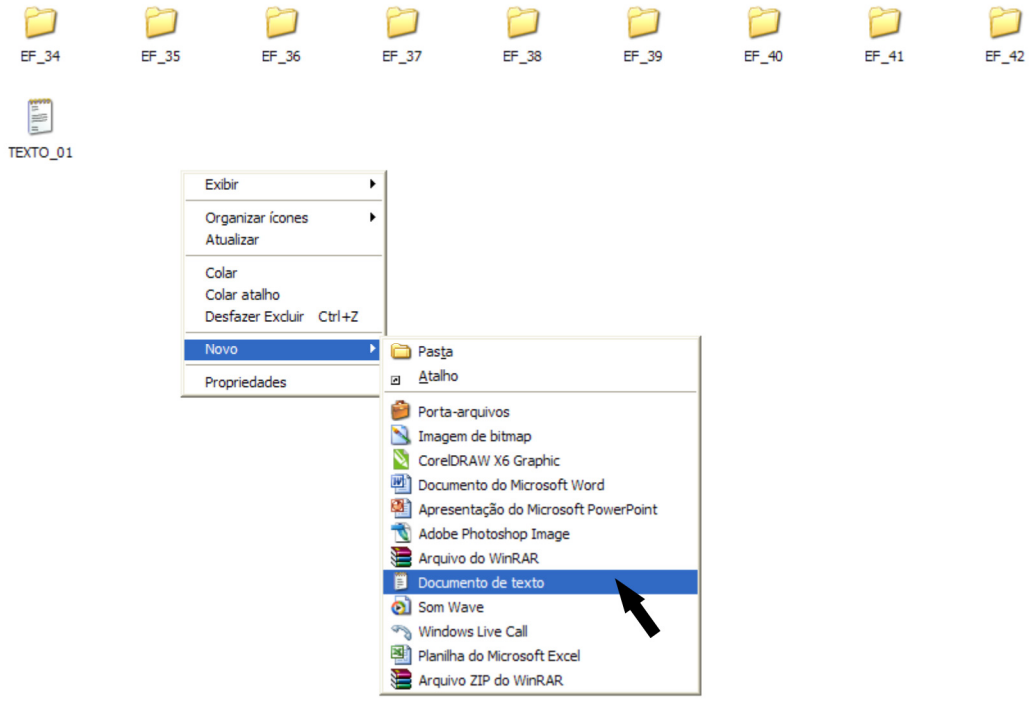
2.5.2.1 Edição de texto

Você pode salvar no cartão SD até 10 textos de 160 caracteres cada um no formato de arquivo .txt. Estes arquivos devem ser nomeados da seguinte maneira: TEXTO_xx (01 até 10). Exemplo: TEXTO_01

Não é necessário que você tenha os 10 arquivos de texto dentro do cartão SD você pode manter apenas 1 arquivo se assim preferir ou manter os 10 arquivos sem conteúdo se achar melhor.

Para criar um arquivo de texto dentro do cartão SD clique com o botão direito do mouse em uma aérea em branco da tela e selecione Novo > Documento de texto. Ver figura 13.

Figura 13



Digite o texto com até 160 caracteres e salve o arquivo. Escreva todo o texto na mesma linha em maiusculo, não tecle ENTER. Veja na tabela **5** os caracteres aceitos pelo CCL.

Tabela 5

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
W	X	Y	Z	Ç	0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	!	?	<	>	(	)	-
_	.	,	;	=	+	/	\	:	*	ESPAÇO
@	$									

Todas as letras devem ser maiúsculas, caso seja salvo um texto com letra minúscula ou for utilizado algum caractere que não pertencente à lista da tabela 5, será exibido no lugar deste caractere a figura de um retângulo cheio que sinaliza caractere invalido, este será da mesma cor do texto em exibição. Ver figura 14.

Caso não esteja dentro do cartão SD o arquivo de texto selecionado através do menu ou mesa DMX aparecerá na cortina a seguinte mensagem: ERRO!

Figura 14

2.5.3 Cor Texto

Para mudar a cor do texto que esta sendo reproduzido, selecione a opção COR_TXT. Ver figura 15.

Figura 15

Selecione a cor desejada e tecle ENTER para confirmar. Ver figura 16.

Figura 16

As cores são identificadas por abreviações como “VM” para a cor vermelha. Observar a tabela 6.

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2013

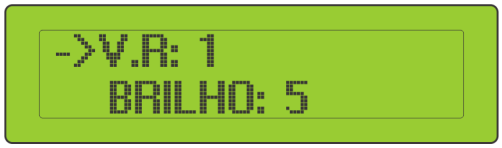
Tabela 6

Abreviação	COR
VM	Vermelho
AM	Amarelo
VD	Verde
CI	Ciano
AZ	Azul
MG	Magenta
BR	Branco

2.5.4 V.R (velocidade de reprodução)

Para aumentar ou diminuir a velocidade de reprodução do efeito ou texto selecione a opção V.R. Ver figura 17.

Figura 17



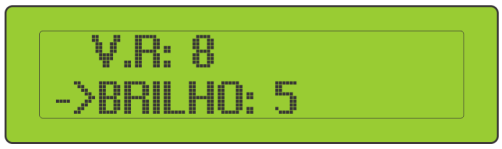
Selecione o nível desejado de 1 a 10 (1 min / 10 max) e tecle ENTER para confirmar sua opção. Ver figura 18.

Figura 18

2.5.5 Brilho

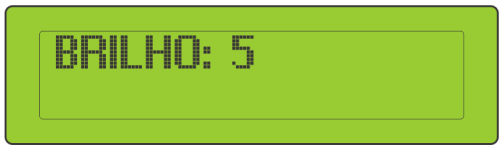
Para alterar o nível de brilho da cortina selecione a opção BRILHO e tecle ENTER. Ver figura 19.

Figura 19



Selecione o nível desejado de 1 a 5 (1 min 5 max) e tecle ENTER para confirmar sua opção. Ver figura 20.

Figura 20



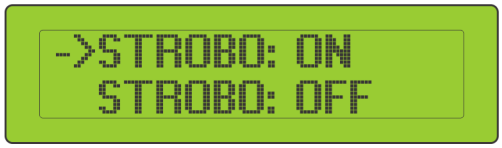
2.5.6 STROBO

Para ativar a função STROBO selecione opção STROBO dentro do menu. Ver figura 21.

Figura 21

Selecione STROBO:ON para ativar ou STROBO:OFF para desativar. Ver figura 22.

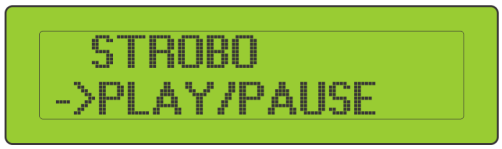
Figura 22



2.5.7 PLAY/PAUSE

Para pausar a reprodução do efeito ou texto você utiliza a opção PLAY/PAUSE. Desta forma você pode deixar um frame (figura) de forma estática na cortina. Ver figura 23.

Figura 23



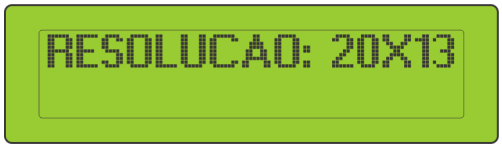
2.5.8 RESOLUÇÃO

Para alterar a resolução do CCL selecione a opção RESOLUCAO dentro do menu e tecle ENTER. Ver figura 24.

Figura 24

Selecione a resolução compatível com a sua cortina. Lembre-se de que os efeitos que estão no cartão SD devem corresponder à resolução selecionada. Ver figura 25.

Figura 25



2.6 Configuração DMX

O CCL V2 possui 12 canais DMX 512 para que possa ser operado via mesa DMX. A tabela 7 mostra a configuração de fabrica.

Tabela 7

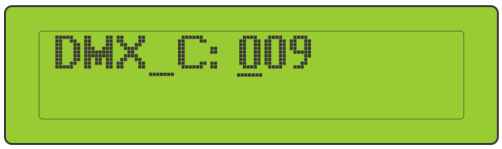
Função	Canal DMX
ON/OFF	1
MODO	2
EFEITO	3
EFEITO	4
TEXTO	5
COR TEXTO	6
V.R	7
BRILHO	8
STROBO	9
PLAY/PAUSE	10
S.R ON/OFF	11
SENS-S.R	12

Para configurar o número do primeiro canal DMX do CCL você deve acessar o menu e selecionar a opção DMX_C e tecle ENTER para confirmar. Ver figura 26.

Figura 26

O cursor _ indica qual o digito esta sendo editado. Tecle ENTER para passar para o próximo digito. Depois de editar o valor do 3º (último digito da esquerda para direita) tecle ENTER para salvar o novo numero do 1º canal DMX do grupo de 12 canais. Ver figura 27.

Figura 27



Você vera a mensagem da figura 28 no display do CCL indicando que a atualização foi realizada com sucesso.

Figura 28

Você pode escolher de 1 a 500 para ser o número do primeiro canal. Como você configura apenas o primeiro canal os demais canais são configurados em seqüência. Tomando como exemplo a figura 27, vejamos como ficaria a configuração dos canais uma vez que o primeiro canal é o 9. Ver tabela **8**.

Tabela 8

Função	Canal DMX
ON/OFF	9
MODO	10
EFEITO	11
EFEITO	12
TEXTO	13
COR TEXTO	14
V.R	15
BRILHO	16
STROBO	17
PLAY/PAUSE	18
S.R ON/OFF	19
SENS-S.R	20

2.7 Operação via DMX 512

Para que você possa operar o CCL via mesa DMX você deve conectá-lo a rede DMX com o uso de cabo apropriado. Se o CCL for o último dispositivo na rede você deve conectar um terminador DMX em sua saída DMX para um perfeito funcionamento da rede DMX.

Ao conectar o cabo na entrada DMX do CCL você deve observar que no canto superior direito do display aparecerá à sigla **DMX ver figura 29**. Isto indica que o equipamento esta conectado a uma rede DMX ativa. No caso de não aparecer no display esta mensagem, verifique estado dos cabos e da mesa DMX.

Figura 29

Da tabela 9 até a tabela 16 você encontra a relação FAIXA/EQUEVALENCIA para todos os canais DMX do CCL V2.

Tabela 9 – ON/OFF

Faixa da escala	Equivalência
0 a 59	CCL OFF
60 a 255	CCL ON

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2013

Tabela 10 – MODO

Faixa da escala	Equivalência
0 a 63	EFEITO
64 a 127	EFEITO AUTO
128 a 191	TEXTO
192 a 255	TEXTO AUTO

Tabela 11 – Seleção de efeitos (parte 1)

Faixa da escala	Equivalência	Faixa da escala	Equivalência
0 a 6	Efeito 1	126 a 132	Efeito 19
7 a 13	Efeito 2	133 a 139	Efeito 20
14 a 20	Efeito 3	140 a 146	Efeito 21
21 a 27	Efeito 4	147 a 153	Efeito 22
28 a 34	Efeito 5	154 a 160	Efeito 23
35 a 41	Efeito 6	161 a 167	Efeito 24
42 a 48	Efeito 7	168 a 174	Efeito 25
49 a 55	Efeito 8	175 a 181	Efeito 26
56 a 62	Efeito 9	182 a 188	Efeito 27
63 a 69	Efeito 10	189 a 195	Efeito 28
70 a 76	Efeito 11	196 a 202	Efeito 29
77 a 83	Efeito 12	203 a 209	Efeito 30
84 a 90	Efeito 13	210 a 216	Efeito 31
91 a 97	Efeito 14	217 a 223	|Efeito 32
98 a 104	Efeito 15	224 a 230	Efeito 33
105 a 111	Efeito 16	231 a 237	Efeito 34
112 a 118	Efeito 17	238 a 255	Efeito 35
119 a 125	Efeito 18	-	-

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2013

Tabela 12 – Seleção de efeitos (parte 2)

Faixa da escala	Equivalência	Faixa da escala	Equivalência
0 a 6	Efeito 36	126 a 132	Efeito 54
7 a 13	Efeito 37	133 a 139	Efeito 55
14 a 20	Efeito 38	140 a 146	Efeito 56
21 a 27	Efeito 39	147 a 153	Efeito 57
28 a 34	Efeito 40	154 a 160	Efeito 58
35 a 41	Efeito 41	161 a 167	Efeito 59
42 a 48	Efeito 42	168 a 174	Efeito 60
49 a 55	Efeito 43	175 a 181	Efeito 61
56 a 62	Efeito 44	182 a 188	Efeito 62
63 a 69	Efeito 45	189 a 195	Efeito 63
70 a 76	Efeito 46	196 a 202	Efeito 64
77 a 83	Efeito 47	203 a 209	Efeito 65
84 a 90	Efeito 48	210 a 216	Efeito 66
91 a 97	Efeito 49	217 a 223	Efeito 67
98 a 104	Efeito 50	224 a 230	Efeito 68
105 a 111	Efeito 51	231 a 237	Efeito 69
112 a 118	Efeito 52	238 a 255	Efeito 70
119 a 125	Efeito 53	-	-

Tabela 13 – TEXTO

Faixa da escala	Equivalência	Faixa da escala	Equivalência
0 a 25	TEXTO 1	130 a 155	TEXTO 6
26 a 51	TEXTO 2	156 a 181	TEXTO 7
52 a 77	TEXTO 3	182 a 207	TEXTO 8
78 a 103	TEXTO 4	208 a 233	TEXTO 9
104 a 129	TEXTO 5	234 a 255	TEXTO 10

Tabela 14 – COR TEXTO

Faixa da escala	Equivalência
0 a 35	Vermelho
36 a 70	Amarelo
71 a 105	Verde
106 a 140	Ciano
141 a 175	Azul
176 a 210	Magenta
211 a 255	Branco

Tabela 15 – V.R

Faixa da escala	Equivalência	Faixa da escala	Equivalência
0 a 25	Nível 1	130 a 155	Nível 6
26 a 51	Nível 2	156 a 181	Nível 7
52 a 77	Nível 3	182 a 207	Nível 8
78 a 103	Nível 4	208 a 233	Nível 9
104 a 129	Nível 5	234 a 255	Nível 10

Tabela 16 – BRILHO

Faixa da escala	Equivalência
0 a 50	Nível 1
51 a 100	Nível 2
101 a 150	Nível 3
151 a 200	Nível 4
201 a 255	Nível 5

Tabela 17 – STROBO

Faixa da escala	Equivalência
0 a 59	STROBO OFF
60 a 255	STROBO ON

Tabela 16 – PLAY/PAUSE

Faixa da escala	Equivalência
0 a 59	PLAY
60 a 255	PAUSE

Tabela 17 – S.R ON/OFF

Faixa da escala	Equivalência
0 a 59	S.R OFF
60 a 255	S.R ON

Tabela 18 – SENS-S.R

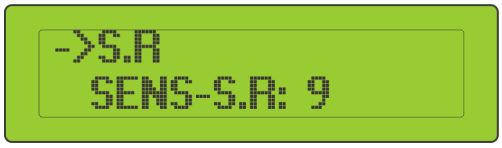
Faixa da escala	Equivalência	Faixa da escala	Equivalência
0 a 25	Nível 1	130 a 155	Nível 6
26 a 51	Nível 2	156 a 181	Nível 7
52 a 77	Nível 3	182 a 207	Nível 8
78 a 103	Nível 4	208 a 255	Nível 9
104 a 129	Nível 5	-	-

2.8 Sensor Rítmico

O sensor rítmico quando ligado (ON) faz com que a reprodução dos efeitos ocorra na batida mais grave da música uma vez que possui filtro para captar as freqüências mais baixas da musica.

Para ligar (ON) ou desligar (OFF) o sensor rítmico você deve selecionar dentro do menu a opção S.R. Ver figura 30.

Figura 30



Para ligar selecione ON, para desligar selecione OFF. Ver figura 31.

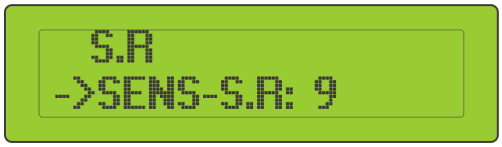
Figura 31

A captação do áudio é feita através de microfone interno que possui ajuste de sensibilidade em nove níveis. Quanto maior for a intensidade (volume) da música no ambiente, menor deve ser a sensibilidade ajustada e quanto menor o volume maior deve ser a sensibilidade do S.R.

Para ajustar a sensibilidade além de verificar a reprodução na própria cortina é possível observar o LED "RITMICO" ao lado do microfone no painel traseiro do CCL. Ele deve ligar na "batida" grave da música e desligar na ausência da mesma.

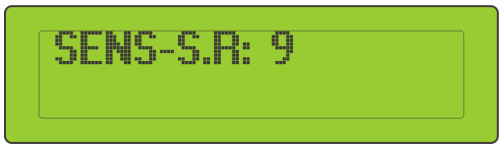
Para ajustar a sensibilidade do S.R selecione a opção SENS-S.R dentro do menu. Ver figura 32.

Figura 32



Utilize as teclas UP e DOWN para selecionar o nível desejado. 1 = nível mínimo e 9 = nível máximo. Ver figura 33.

Figura 33



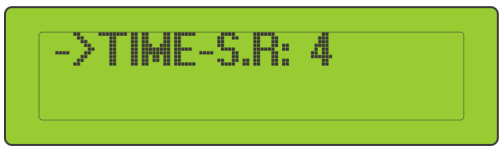
Quando ocorre uma ausência de "batida" na musica ou a ausência total de áudio a reprodução ira parar "congelar" até que o microfone detecte áudio novamente. O CCL permite que você ajuste o tempo que a reprodução fica congelada esperando áudio. Este tempo de esperar pode ser ajustado de 1 a 30 segundos.

Quando o tempo de espera acaba a reprodução segue de forma automática até que seja detectado áudio pelo microfone do S.R.

Quando este ajuste de tempo estiver em OFF o CCL começará a reproduzir o efeito de forma automática no mesmo instante que detectar ausência de áudio.

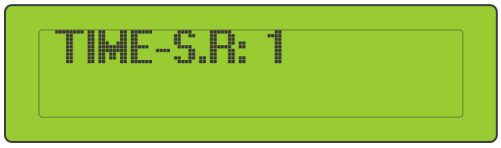
Para ajustar o tempo de espera selecione a opção TIME-S.R dentro do menu. Ver figura 34.

Figura 34



Utilize as teclas UP e DOWN para selecionar o tempo desejado. 1 segundo é o mínimo e 30 segundos é o máximo. Abaixo de 1 vem a opção OFF que anula esta função de tempo de espera. Ver figura 35.

Figura 35



Não coloque o CCL sobre um caixa de som ou qualquer superfície que vibre, pois fará com que o sensor rítmico funcione de forma errônea.

2.9 Conservação e limpeza

Para que o equipamento tenha sua vida útil prolongada é importante que você siga as dicas descritas abaixo:

- Guarde-o longe de lugares demasiados quentes e úmidos;
- Não coloque objetos pesados em cima do gabinete;
- Não utilize objetos pontiagudos para pressionar as teclas do painel de controle;
- Ao conectar os cabos nas tomadas do painel traseiro tome cuidado para não danificar os pinos dos conectores;
- Não deixe que seu equipamento sofra quedas.

Para realizar a limpeza do gabinete do CCL deve-se usar apenas uma flanela de algodão levemente umedecida com álcool. Não utilize nenhum outro tipo de produto para limpeza.

3 Garantia

A Exacta Soluções em Eletrônica LTDA oferece um (01) ano de garantia para reparos de eventuais defeitos devidamente constatados como de fabricação, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra, desde que o mesmo tenha sido instalado conforme orientações descritas no manual que acompanha o produto e, somente em território nacional.

A Garantia perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins a que se destina;
- A instalação ou utilização do produto estiver em desacordo com as recomendações do Manual de Instruções;
- O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, modificações ou consertos realizados por pessoas ou entidades não autorizadas pela Exacta Soluções em Eletrônica LTDA;
- Remoção do lacre de garantia no CCL V2.

A Garantia não cobre:

- Danos provocados por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequadas;
- Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste normal de utilização ou por dano de uso;
- Serviços de instalação e limpeza, pois essas informações constam no Manual de Instruções;
- Custos com transporte para envio a manutenção.

Observações

- As despesas decorrentes e conseqüentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do comprador;
- A Exacta Soluções em Eletrônica LTDA se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio-aviso;
- A garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra deste produto.

Em caso de duvida entre em contato pelos telefones (51) 3395-1079 ou (51) 3307-6379 ou ainda pelo e-mail **suporte@exactasolucoes.com.br** em horário comercial de segunda a sexta-feira.

Exacta Soluções em Eletrônica Ltda
Rua Professor Pereira Coelho n°11, Vila Conceição
Porto Alegre - RS CEP: 91920780
CNPJ: 10.717.773/0001-47